

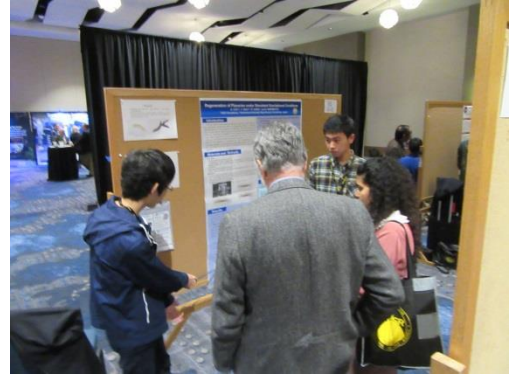
## 国際学会（32nd Annual Meeting of the ASGSR）参加・発表報告

広島県立広島国泰寺高等学校理数ゼミ生物班 2年 大屋晴太郎 岡優作

GSC 広島 1 期生（生物分野）

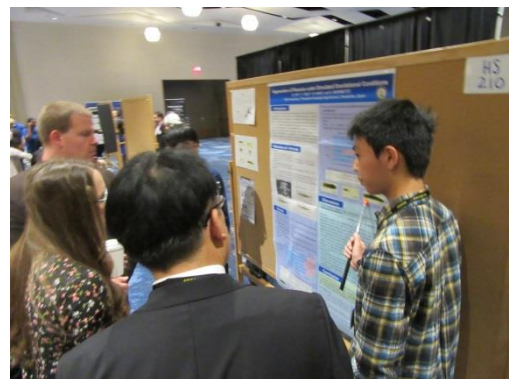
「模擬重力環境におけるプラナリアの再生（Regeneration of Planarian under Simulated Gravitational Condition）」

私たちは GSC（グローバルサイエンスキャンパス）広島プログラムにより、平成 28 年 10 月 26 日から 29 日までの 4 日間、アメリカの Hilton Cleveland Downtown で開催された 32nd Annual Meeting of the ASGSR（American Society of Gravitational and Space Research）に参加しました。この学会は、宇宙に関する科学研究と技術開発に携わる世界各国の科学者が集う NASA 主催の学会で、最先端の研究を推進するだけでなく若手人材の育成にも積極的に取り組んでいます。私たちはこの学会のポスターセッション（高校生の部）に参加しました。

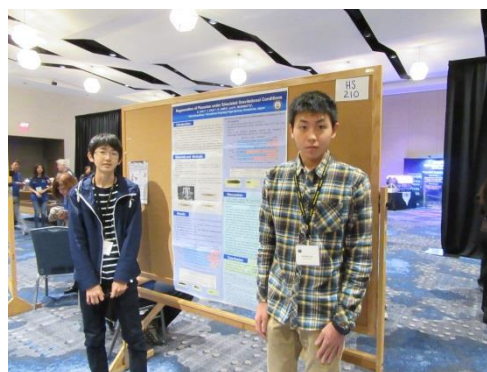


私たちは「Regeneration of Planarian under Simulated Gravitational Condition」というタイトルでポスター発表を行いました。内容は模擬微小重力環境がプラナリアの再生に与える影響についてです。この研究では微小重力環境を作るために模擬微小重力装置「Gravite」を使用して 2 つの実験を行いました。1 つ目の実験は 3 等分にしたプラナリアを模擬微小重力環境に置いて再生の過程を観察し、部位による影響の差を調べました。その結果、尾の断片からの再生部に、目がずれたり頭が曲がったりした異形が見られました。1 つ目の実験を踏まえて 2 回目では、尾の断片に注目し、断片の大きさによる影響に差があるのかを 2 等分の尾と 3 等分の尾で比較しました。その結果、どちらの再生部にも異形が見られ、大きさによる影響に差はありませんでした。この 2 つの実験結果から、私たちは模擬微小重力はプラナリアの尾の断片からの頭の再生に影響を与える可能性があるかと結論付けました。

発表前には大学の先生方や大学院生の方々に多くのアドバイスをいただき、何度も発表の練習を重ねました。海外での発表はもちろん英語での発表は今回が初めてで、質問に対応できるか不安でしたが、発表当日には多くの人に興味を持っていただくことができました。不安だった質疑応答も、事前にどんな質問がくるのかを考え、英語で説明できるように準備したため、質問に答えることができました。また発表を聞



いていただいた方から多くのアドバイスもいただくことができました。例えば、私たちの実験では、実験中ずっとプラナリアを微小重力環境に置きましたが、「宇宙飛行士は宇宙に行き地球に戻ってくるため体に受ける重力が変化する。同じようにプラナリアを微小重力においた後に切るとどのように再生するかを観察すると面白いと思う」というアドバイスをいただきました。



今回の国際学会での発表を通して様々な意見を持った人と議論をすることができ、自分には無かった考えを得ることができました。このことから、自分たちの研究を発信しディスカッションすることの重要性を学びました。また、英語のポスターを作成して発表するのはとても大変でしたが、これからの社会で英語は必ず必要だということを実感しました。どの人の発表を見てもみんな生き生きと自分の研究を話していて、私たちも同じようになりたいと思いました。私たちは英語力やコミュニケーション不足で発表以外で他の人とあまり話すことができませんでした。今後、改善していきたいと思っています。今回の国際学会でのポスター発表の体験を通して、私たちは研究者としての第一歩を踏み出せたと思います。

最後に本研究は広島大学大学院医歯薬保健学研究科 教授 弓削類先生、広島大学大学院理学研究科 教授 圓山裕先生、広島大学大学院理学研究科 助教 田澤一朗先生、広島大学大学院生物圏科学研究科 准教授 西堀正英先生にご指導いただきました。また、実験機器に関しまして福島工業株式会社様、アズワン株式会社様にご協力いただきました。みなさまに心より感謝申し上げます。さらに、日々の研究の指導やサポートをいただいた広島国泰寺高等学校 教諭 福本伊都子先生、英語のポスター作成や発表練習の指導を



していただいた広島国泰寺高等学校 教諭 伊藤玲子先生、矢野二葉先生、ALT レスリー先生、同じ研究チームで連日遅くまで一緒に研究を行った広島国泰寺高等学校2年 原颯一朗君、森本颯斗君に感謝するとともに、このような大変貴重な機会を与えてくださったGSC広島プログラムの先生方に深く感謝いたします。本当にありがとうございました。